

⑤1

Int. Cl.:

B 05 B, 15/04

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



⑤2

Deutsche Kl.: 75 a, 22

⑩

⑪

Offenlegungsschrift 2 255 914

⑫

Aktenzeichen: P 22 55 914.4-12

⑬

Anmeldetag: 15. November 1972

⑭

Offenlegungstag: 30. Mai 1974

Ausstellungspriorität: —

⑮

Unionspriorität

⑯

Datum: —

⑰

Land: —

⑱

Aktenzeichen: —

⑤4

Bezeichnung: Verfahren zum Wiederverwenden des am Werkstück vorbeigegangenen Spritzgutes bei automatischen Spritzanlagen

⑥1

Zusatz zu: —

⑥2

Ausscheidung aus: —

⑦1

Anmelder: Franz Schlapp oHG Holzbearbeitung für Industriebedarf,
6392 Neu-Anspach

Vertreter gem. § 16 PatG: —

⑦2

Als Erfinder benannt: Kaschek, Gottfried, 6392 Neu-Anspach

Prüfungsantrag gemäß § 28 b PatG ist gestellt

DT 2255914

F r a n z S c h l a p p o H G
Holzbearbeitung für Industriebedarf

Verfahren zum Wiederverwenden des am Werkstück

vorbeigegangenen Spritzgutes bei automatischen Spritzanlagen

Automatische Spritzanlagen arbeiten im allgemeinen in der Weise, daß die zu spritzenden Werkstücke mittels eines Transportbandes unter einer oder mehreren Spritzdüsen hindurchgeführt werden, die ihrerseits eine Bewegung senkrecht zur Bewegungsrichtung des Transportbandes ausführen können. Sofern es sich bei den Werkstücken um großflächige Platten handelt, ist der Verlust an Spritzgut gering, da fast das gesamte aus den Düsen austretende Spritzgut auf das Werkstück trifft. Anders verhält es sich jedoch beispielsweise bei Werkstücken in Form von Rahmen oder ähnlich ausgebildeten Teilen; hier geht ein großer Teil des Spritzgutes am Werkstück vorbei und gelangt in einen Abfallbehälter, der zur Vermeidung von Geruchsbelästigungen beispielsweise mit Wasser gefüllt sein kann.

Es gibt auch Anlagen zum Besprühen von Gegenständen, bei denen sich das Sprühgut in einer großen Wanne befindet, über die die zu besprühenden Gegenstände hinweggeführt werden. Dabei werden sie von Sprühdüsen, die mit dem Sprühgut aus der Wanne gespeist werden, allseitig besprüht, wobei das an den Gegenständen vorbeigegangene Sprühgut in die Wanne zurückfällt. Derartige Anlagen sind jedoch beispielsweise für hochwertige Lackierungen nicht geeignet.

Die Erfindung bezieht sich auf automatische Spritzanlagen der eingangs beschriebenen Art. Ihr liegt die Aufgabe zugrunde, bei diesen Anlagen das am Werkstück vorbeigegangene, bisher in einen Abfallbehälter gelangte Spritzgut einer Wiederverwendung zuzuführen.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß das am Werkstück vorbeigegangene Spritzgut in einem Behälter aufgefangen wird, der ein zum jeweiligen Spritzgut gehörendes Lösungsmittel enthält, und daß das mit dem auf gefangenen Spritzgut angereicher-

t Lösungsmittel einem Spritzgut-Konzentrat jeweils in solcher Menge zugegeben wird, daß sich die für die Verwendung des Spritzgutes erforderliche Viskosität ergibt.

Durch die Erfindung wird eine erhebliche Einsparung an Spritzgut erzielt, so daß nunmehr auch ungünstig geformte Werkstücke, wie beispielsweise Rahmen, in einer automatischen Spritzanlage wirtschaftlich behandelt werden können.

Als Spritzgut kommen in erster Linie Lacke in Betracht. Die Anwendung des erfindungsgemäßen Verfahrens ist jedoch hierauf nicht beschränkt, vielmehr kann es mit Vorteil auch bei Klebern und anderen spritzbaren Materialien benutzt werden.

Die Zeichnung veranschaulicht in schematischer Darstellung das erfindungsgemäße Verfahren. Mit 1 ist ein Werkstück in Gestalt eines Rahmens bezeichnet, das auf einem möglichst weitmaschigen Transportband 2 liegt. Über dem Werkstück 1 befindet sich eine Spritzdüse 3, die eine hin- und hergehende Bewegung senkrecht zur Bewegungsrichtung des Transportbandes 2 ausübt. Die Spritzdüse 3 wird aus einem Vorratsbehälter 4 mit Spritzgut versorgt. Das am Werkstück 1 vorbeigehende Spritzgut gelangt in den Auffangbehälter 5, der ein zum jeweiligen Spritzgut gehörendes Lösungsmittel enthält. Dieses Lösungsmittel reichert sich mit dem aufgefangenen Spritzgut an und gelangt dann in eine Dosiereinrichtung 6, in der es einem Spritzgut-Konzentrat aus dem Vorratsbehälter 7 jeweils in solcher Menge zugegeben wird, daß sich die für das Spritzen erforderliche Viskosität ergibt. Das so erhaltene Spritzgut wird dem Vorratsbehälter 4 zur anschließenden Verwendung zugeführt.

Damit der Vorgang kontinuierlich ablaufen kann, wird gemäß einer Weiterbildung der Erfindung dem Auffangbehälter 5 aus einem Vorratsbehälter 8 laufend so viel Lösungsmittel zugeführt, daß sich ein annähernd konstanter Flüssigkeitsstand ergibt.

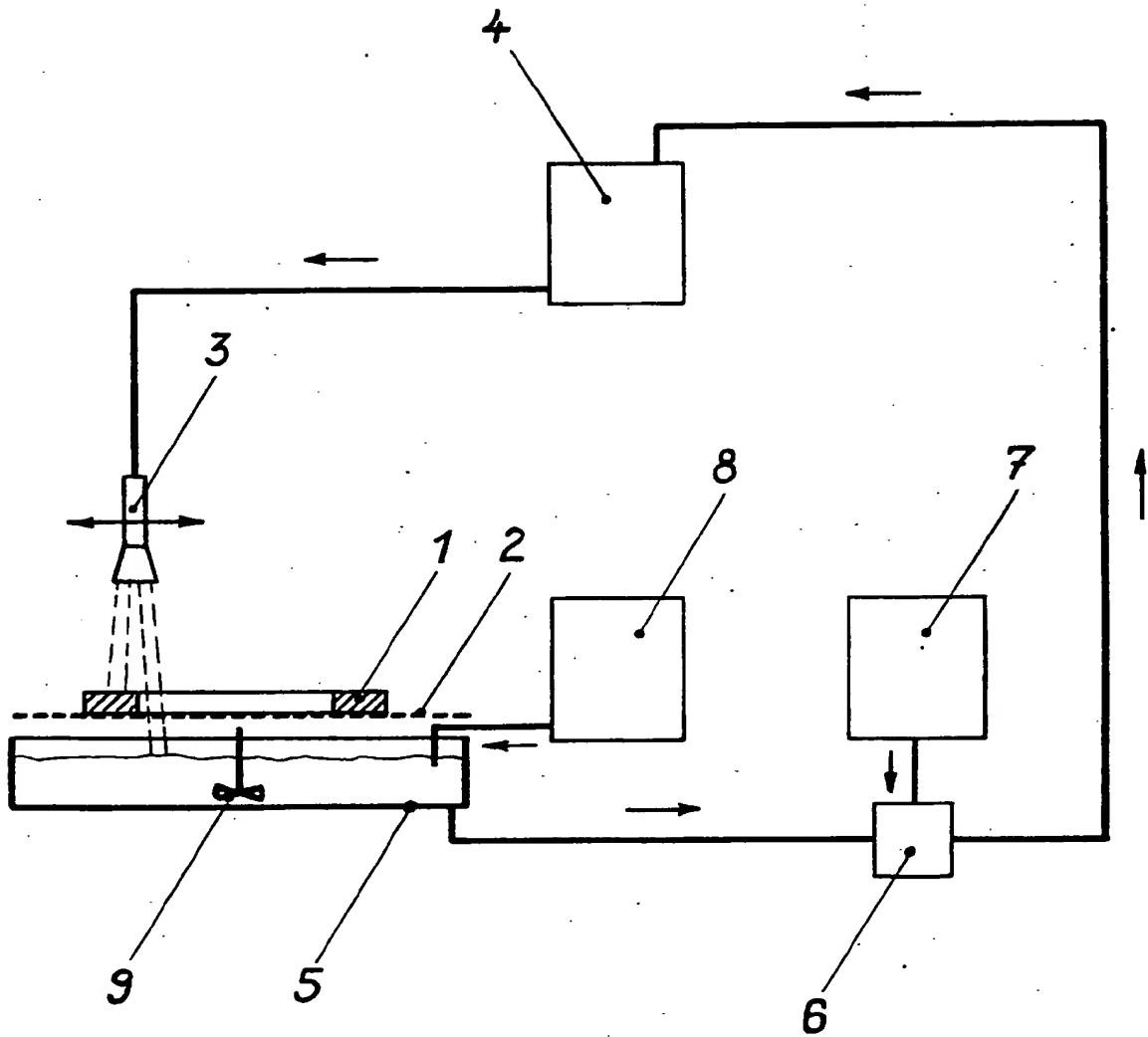
Für die Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens ist es wesentlich, daß das in den Auffangbehälter 5 gelangte Spritzgut sich dort nicht ablagert, sondern in Lösung geht. Hierzu ist es gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung vorteilhaft, daß das Lösungsmittel im Auffangbehälter 5 in ständiger Bewegung gehalten wird, beispielsweise mittels eines Rührers 9.

Bei kleineren Anlagen kann gegebenenfalls die kontinuierliche Zuführung des aufbereiteten Spritzgutes zum Vorratsbehälter 4 entfallen. Es wird dann das angereicherte Lösungsmittel dem Spritzgut-Konzentrat im Vorratsbehälter 7 so lange zugeführt, bis der gewünschte Viskositätsgrad erreicht ist. Sodann wird der Vorratsbehälter 7 in den Vorratsbehälter 4 entleert.

409822/0073

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Verfahren zum Wiederverwenden des am Werkstück vorbeigegangenen Spritzgutes bei automatischen Spritzanlagen, dadurch gekennzeichnet, daß das vorbeigegangene Spritzgut in einem Behälter aufgefangen wird, der ein zum jeweiligen Spritzgut gehörendes Lösungsmittel enthält, und daß das mit dem aufgefangenen Spritzgut angereicherte Lösungsmittel einem Spritzgut-Konzentrat jeweils in solcher Menge zugegeben wird, daß sich die für die Verwendung des Spritzgutes erforderliche Viskosität ergibt.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß dem Behälter laufend soviel Lösungsmittel zugeführt wird, daß sich ein annähernd konstanter Flüssigkeitsstand ergibt.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Lösungsmittel im Behälter in ständiger Bewegung gehalten wird.



75a - 22 - AT: 15.11.1972 OT: 30.05.1974

409822/0073